

R6G-Phosphoramidit, 6-Isomer

<http://de.lumiprobe.com/p/6-r6g-phosphoramidite>

R6G-Phosphoramidit für die Oligonukleotidsynthese, reines 6-Isomer.

R6G (Rhodamin 6G) ist ein Xanthenfarbstoff aus der Gruppe der Rhodamine. Er besitzt eine hervorragende Quantenausbeute und einen hohen Extinktionskoeffizienten. Die Absorptions- und Emissionsmaxima von 6-R6G sind bezogen auf die von Fluorescein in den langwelligen Bereich verschoben und liegen jeweils bei 518 nm und 542 nm.

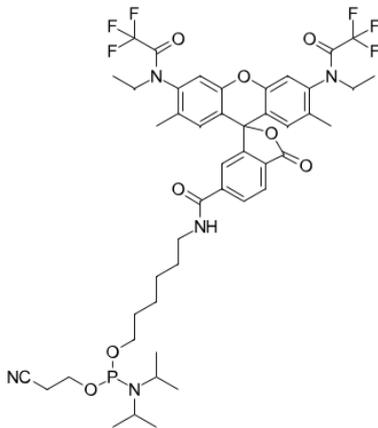
R6G kann als FRET-Akzeptor in der DNA-Sequenzierung und in der STR-Analyse eingesetzt werden. Der Farbstoff wird auch häufig zur Herstellung von TaqMan-Sonden für die qPCR verwendet. Im Vergleich zu den Farbstoffen HEX und JOE zeigt R6G zusammen mit BHQ1-Quencher eine stärkere Fluoreszenzlöschung in molecular beacons-Sonden, was die Hintergrundfluoreszenz erheblich reduziert.

Anwendungsempfehlungen:

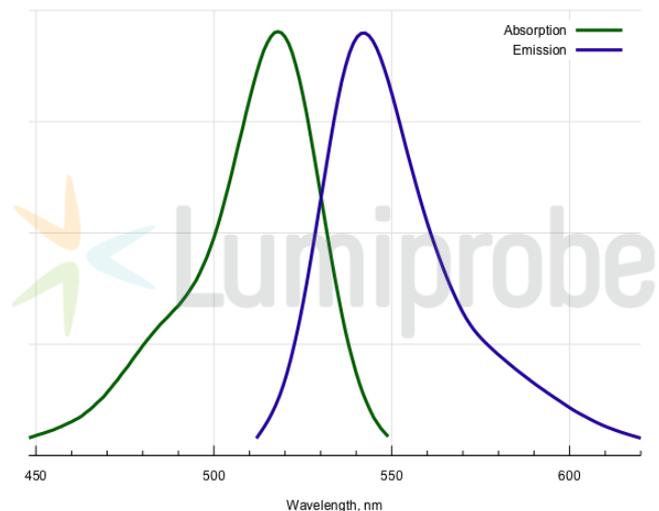
Kopplungszeit: 10 Minuten.

Entschützen: tert-Butylaminlösung in Wasser (Mischungsverhältnis 1:3) über Nacht bei 55 °C.

Bei Entschützung modifizierter Oligonukleotide von der festen Phase darf keine wässrige Ammoniaklösung oder AMA (eine 1:1 Mischung aus konzentriertem Ammoniak und 40%igem Methylamin) verwendet werden, da dies eine vollständige und irreversible Zerstörung von R6G nach sich ziehen würde.



Struktur von R6G-Phosphoramidit



Absorptions- und Emissionsspektren von 6-R6G

Allgemeine Eigenschaften

| | |
|-----------------------|---|
| Erscheinungsform: | gelbliches Pulver |
| Molekülmasse: | 949.93 |
| CAS-Nummer: | 1355330-47-0 |
| Molekülformel: | C ₄₆ H ₅₄ F ₆ N ₅ O ₈ P |
| Löslichkeit: | gut löslich in Acetonitril und DCM |
| Qualitätskontrolle: | NMR ¹ H und ³¹ P, HPLC-MS (95+ %), Isomerenreinheit >97 % |
| Lagerungsbedingungen: | Lagerung: 12 Monate nach Wareneingang bei -20 °C im Dunkeln. Transport: bei Raumtemperatur bis zu zwei Wochen. Längere Lichteinwirkung vermeiden. Trocken lagern. |

Spektrale Eigenschaften

| | |
|--|-------------|
| Anregungs-/Absorptionsmaximum / nm: | 518 |
| ϵ / L·mol ⁻¹ ·cm ⁻¹ : | 116000 |
| Emissionsmaximum / nm: | 542 |
| Fluoreszenz-Quantenausbeute: | 0.95 |
| CF ₂₆₀ : | 0.18 |
| CF ₂₈₀ : | 0.17 |
| Verdünnungsmittel: | Acetonitril |